AF-S Zoom-Nikkor ED 80–200mm f/2.8D IF

Nikon

使用説明書
Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
使用说明书
使用說明書

J
E
G
F
S
IT
Ck
Ch

安全上のご注意

ご使用の前にこの「使用説明書」をよくお読みのうえ、十分に理解してから正しくお使いください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。なお、カメラ本体の使用説明書も合わせてお読みください。

表示について

製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、重要な内容を記載しています。表示と意味は次のようになっています。

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

△記号は、注意(警告を含む)を促す内容を告げるものです。図の中や近くに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意)が描かれています。

⃠記号は、禁止(してはいけないこと)の行為を告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。

●記号は、行為を強制すること(必ずすること)を告げるものです。図の中や近くに具体的な強制内容(左図の場合は電池を取り出す)が描かれています。

警 告

分解禁止

分解したり修理・改造をしないこと

感電したり、異常作動をしてケガをすることがあります。

接触禁止

落下などによって破損し、内部が露出したときは、露出部に手を触れないこと

感電したり、破損部でケガをすることがあります。

すぐに修理依頼を

カメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関に修理を依頼してください。

⚠ 警 告

電池を取る

すぐに修理依頼を

発熱、発煙、焦げ臭いなどの異常時は、速やかにカメラの電池を取り出すこと
そのまま使用すると火災、火傷の原因となります。
カメラの電池を取り出す際、火傷に十分注意すること。
カメラの電池を抜いて、販売店または当社サービス機関に修理を依頼してください。

水かけ禁止

水につけたり水をかけたりしないこと
発火したり感電することがあります。

使用禁止

可燃ガスの雰囲気中で使用しないこと
爆発、火災の原因になることがあります。

禁止

ストラップが首に巻き付かないようにすること
特に幼児・児童の首にストラップをかけないこと
首に巻き付いて窒息することがあります。

⚠ 注 意

見ないこと

レンズまたはカメラで直接太陽や強い光を見ないこと
失明や視力障害になることがあります。

感電注意

ぬれた手で操作しないこと
感電の原因となります。

放置禁止

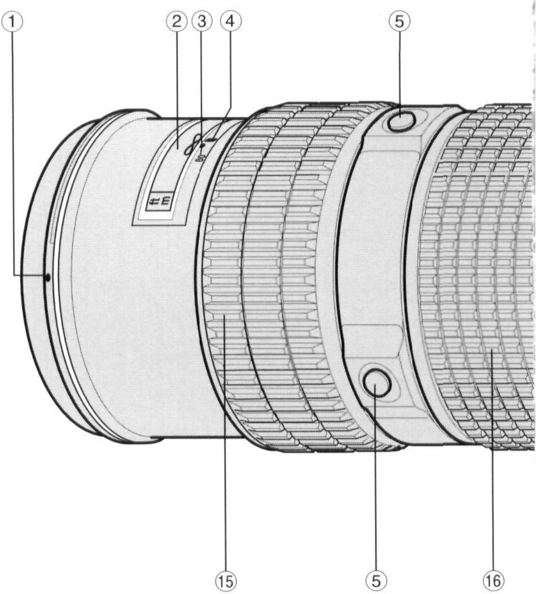
製品および付属品は、幼児の手の届かない所に保管すること
ケガをする恐れがあります。

保管注意

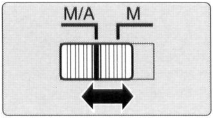
使用しないときは、レンズにキャップをつけるか太陽光のあたらない所に保管すること
太陽光がレンズに入射し、発火の原因となります。

移動禁止

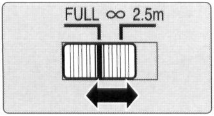
三脚にカメラやレンズを取り付けたまま移動しないこと
転倒したり、ぶつけたりしてケガの原因となります。



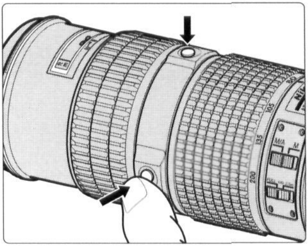
1



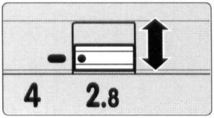
2

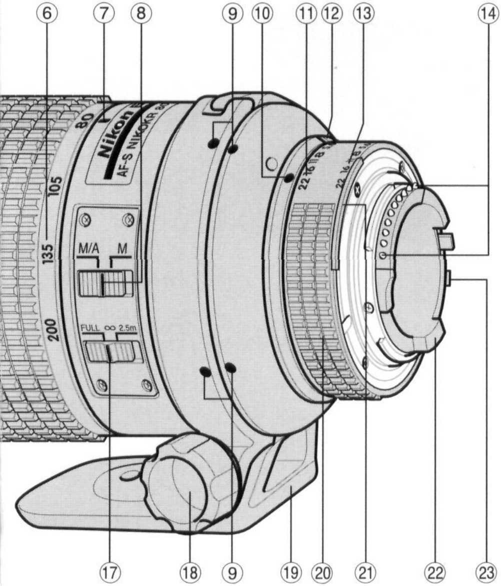


3

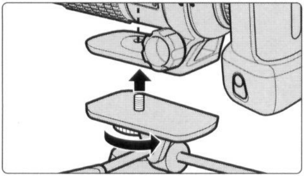


4

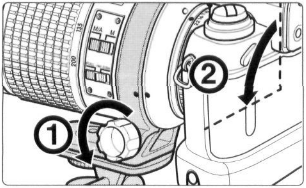



⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭
Nikon
AF-S NIKKOR
80
105
135
200
M/A
M
FULL ∞ 2.5m
22 16 11 8
⑰ ⑱ ⑨ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓

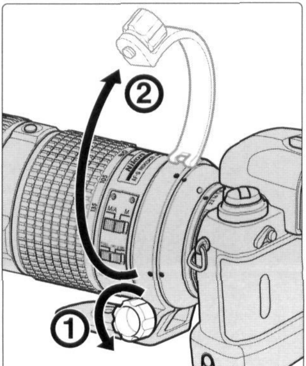
5



6


①
②

7


①
②

各部の名称

① フード取り付け指標
② 距離目盛
③ 赤外指標（焦点距離80mm時）
④ 距離目盛基準線
⑤ フォーカスロックボタン
⑥ 焦点距離目盛
⑦ 焦点距離目盛基準線
⑧ フォーカスモード切換えスイッチ
⑨ 三脚座取り付け指標
⑩ 絞り指標／着脱指標
⑪ 絞り目盛
⑫ 最小絞りロックレバー
⑬ ファインダー内直読用絞り目盛
⑭ CPU信号接点
⑮ 距離リング
⑯ ズーミングリング
⑰ フォーカス制限切換えスイッチ
⑱ 三脚座止めネジ
⑲ 着脱式三脚座
⑳ 絞りリング
㉑ 露出計連動ガイド
㉒ 開放F値連動ガイド
㉓ 最小絞り信号ガイド(EE連動ガイド)

はじめに

このたびはニッコールレンズをお買い上げいただき、ありがとうございます。このレンズは、高速で静かなAF（オートフォーカス）撮影を可能にするレンズ内超音波モーター（サイレント・ウェーブ・モーター）駆動方式を採用した高性能なズームレンズです。
特に、F5、F4、F90X、F90各シリーズカメラ、F70D、およびプロネア600i、プロネアSカメラとの組み合わせでは、AF撮影が可能なばかりでなく、AF撮影中にも瞬時にマニュアルフォーカスモードに切り換えることのできる「マニュアル優先オートフォーカス」機能、AF撮影時にAF作動を一定の撮影距離範囲に制限できるフォーカス制限切換えスイッチ、レンズ側でのピント固定操作ができるフォーカスロックボタンなど、数々の機能が威力を発揮します。
また、被写体までの距離情報をカメラボディ側に伝達する機能を備え、3D測光機能を持ったカメラとの組み合わせ時により的確な露出制御を実現する3D-マルチパターン測光・3D-マルチBL調光を可能とします（SB-28、SB-27、SB-26、SB-25使用時）。さらに、ニコンAF[オートフォーカス（F3 AF除く）]カメラボディとの組み合わせではフォーカスエイドによるマニュアルフォーカス撮影（手動によるピント合わせ）が可能です。
開放F値はF2.8と非常に明るく、動きの激しいスポーツ写真や暗い所での撮影に威力を発揮します。 また、ニコン内焦方式を採用しているため、ピント合わせ時の保持バランスが良いなど、操作性にも優れています。

注 記

- レンズのCPU信号接点は汚さないようにご注意ください。
- CPU信号接点を破損しますので、オート接写リングPK-1、PK-11/11A、オートリング BR-4またはK1リングはご使用になれません。その他のアクセサリーとカメラボディとの組み合わせ使用に際しては、必ず各製品の使用説明書も併せてご参照ください。
- ニコンF3 AF用DX-1ファインダーと組み合わせての使用はできません。

ピント合わせの方法

ご使用のカメラや撮影目的によって、下表のようなピント合わせが選択できます。

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">フォーカスモード（カメラ）
カメラ</th><th colspan="2">レンズの設定モード</th></tr>
<tr><th>M/A</th><th>M</th></tr>
<tr><td rowspan="2">F5、F4シリーズ
F90Xシリーズ
F90シリーズ、F70D
プロネア600i、プロネアS</td><td>C
S
AF</td><td>マニュアル優先
オートフォーカス撮影</td><td>マニュアルフォーカス撮影
（フォーカスエイド可）</td></tr>
<tr><td>M</td><td colspan="2">マニュアルフォーカス撮影のみ
（フォーカスエイド可）</td></tr>
<tr><td>上記以外の
AF（オートフォーカス）
カメラ（F3AF除く）</td><td>C
S
AF
M</td><td colspan="2">マニュアルフォーカス撮影のみ
（フォーカスエイド可）</td></tr>
<tr><td colspan="2">AF（オートフォーカス）以外のカメラ</td><td colspan="2">マニュアルフォーカス撮影のみ</td></tr>
</table>

※このレンズはF3AFカメラではご使用できません。

■M／A（マニュアル優先オートフォーカス）モードの使い方

フォーカスモード切換えスイッチをM／Aにセットしますと、AF（オートフォーカス）撮影時、シャッターボタンの半押しやAF作動ボタンを保持したまま、距離リングを手で回転させるとオートフォーカスがマニュアルに切り換わり、マニュアルフォーカス撮影が行えます。半押しやAF作動ボタンから指をはなすと、マニュアルフォーカスモードは解除されます。**（図1）**

■フォーカス制限切換えスイッチの使い方
（M／Aモード使用可能なカメラのみ）

AF（オートフォーカス）撮影時、撮影距離が常に2.5m以上に限られている場合、この切換えスイッチを“**∞・2.5m**”にセットすると、ピント合わせの時間を短縮することができます。2.5m以内に被写体がある場合は“**FULL**”にセットします。**（図2）**

■フォーカスロックボタンの使い方（M／Aモード使用可能なカメラのみ）

AF（オートフォーカス）撮影時、AF作動中にフォーカスロックボタンを押すと、押している間はピントが固定されます。フォーカスロックはカメラ側およびレンズ側の両方から行えますが、先にロックした方が優先されます。**（図3）**

赤外指標について

モノクロフィルムで赤外線撮影する場合には、ピント合わせを補正する必要があります（カラーフィルムの場合は、補正の必要はありません）。
距離目盛基準線の左側の白点は、焦点距離80mm時の補正位置指標です。まず、マニュアルでピントを合わせ、そのときの撮影距離を白点に合わせ直してから、赤外撮影用フィルター（R60）を付けて撮影してください。その他の焦点距離での補正位置は、下表を参考にしてください。

焦点距離	**補正位置の目安**（距離目盛窓上の展開長で）
80mm	1.3mm(白点)
105mm	0.6mm
135mm	0.3mm
200mm	0.2mm

ズーミングと被写界深度

ズーミングは、構図が決まるまでズーミングリングを回転させて行います。M（マニュアルフォーカス）モードではどの焦点距離でもピント合わせは行えますが、望遠側にするほど像が大きく、被写界深度も浅くなるので合わせやすくなります。プレビュー（絞り込み）機構を持つカメラでは、撮影前に被写界深度を確認することができます。

最小絞りロックレバー

プログラムオートやシャッター優先オートによる撮影時は、絞りリングを最小絞りに固定しておくことができます。まずレンズの絞りリングを回し、最小絞り（最も大きい数値）を絞り指標に合わせます。次に、最小絞りロックレバーを絞りリングの方向にスライドし白色指標とオレンジ指標を合わせます。これで絞りリングは最小絞りでロックされます。ロックレバーを反対方向にスライドするとロックは解除されます。**（図4）**

ファインダースクリーンとの組み合わせ

スクリーン／カメラ	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

■構図の決定やピント合わせの目的には

◎　好適です。
○　視野の一部が多少見にくくなりますが、撮影結果に全く影響がありません。
—　各カメラに存在しないファインダースクリーンを指しています。
( )　中央部重点測光時の補正値です。
空欄　使用不適当です。ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1／1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。
注意：上記以外のカメラでB、E、K2、B2、E2スクリーンをご使用の場合は、それぞれB、E、Kスクリーンの欄をご覧ください。

カメラ内蔵スピードライト使用時のご注意

ご使用のカメラと焦点距離および撮影距離の組み合わせによって、ケラレが発生する場合がありますので、ご注意ください。

F60D、F50D、F-601カメラ：

焦点距離105mm以上で使用可能。ただし、焦点距離105mで撮影距離2.0m以内は使用不可。

プロネアSカメラ：

焦点距離135mm以上で使用可能。ただし、焦点距離135mmで撮影距離2.5m以内は使用不可。

三脚座について

このレンズには三脚座がついています。三脚を使用する際は、カメラ側ではなくレンズ側に三脚を取り付けてください**(図5)**。三脚に取り付け後、カメラを縦位置で撮影する場合は、①三脚座止めネジを少し緩め、②カメラを縦位置にセットし、ネジを締めて固定してください**(図6)**。ネジは緩め過ぎないように注意してください。手持ち撮影の場合は、ネジを完全に緩め三脚座を取り外してください。**(図7)**

J

レンズのお手入れと取り扱い上のご注意

- レンズ面の清掃は、ホコリを拭う程度にしてください。指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布に無水アルコール（エタノール）を少量湿らせ、レンズの中心から外周へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意して拭いてください。
- シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- レンズ表面の汚れや傷を防ぐために、L37Cフィルターを常用することをおすすめします。また、レンズフードも役立ちます。
- レンズをケースに入れるときは、必ず、レンズキャップを前後に取り付けてください。
- レンズを長期間使用しないときは、カビやサビを防ぐために、高温多湿のところを避けて風通しのよい場所に保管してください。また、直射日光のあたるところ、ナフタリンや樟脳のあるところも避けてください。
- レンズを水に濡らすと、部品がサビつくなどして故障の原因となりますのでご注意ください。
- ストーブの前など、高温になるところに置かないでください。極端に温度が高くなると、外観の一部に使用している強化プラスチックが変形することがあります。

付属アクセサリー

77mmスプリング式前キャップ
裏ぶたLF-1
バヨネットフードHB-17
ハードケースCL-73

別売アクセサリー

77mmねじ込み式フィルター（円偏光フィルターを含む）
77mm円偏光フィルター専用フード HN-34（HN-29はご使用になれません）
テレコンバーター TC-14BS
テレコンバーター TC-201S
テレコンバーター TC-14E
テレコンバーター TC-20E

仕 様

焦点距離：	80mm—200mm
最大口径比：	1：2.8
レンズ構成：	14群18枚(EDガラス5枚)
画 角：	30° 10′ —12° 20′
焦点距離目盛：	80、105、135、200mm
距離目盛：	∞〜1.5m、5ft(併記)
撮影距離情報：	カメラボディへの撮影距離情報出力可能
絞り目盛：	2.8、4、5.6、8、11、16、22 (ファインダー内直読用目盛併記)
最小絞りロック：	ロックレバーによりf/22にロック可能
絞り方式：	自動絞り
測光方式：	CPU・AI方式のカメラボディでは開放測光、従来方式のカメラボディでは絞り込み測光
ピント合わせ：	ニコン内焦方式(超音波モータによるオートフォーカス)、マニュアルフォーカス可能
フォーカス制限切換えスイッチ：	Full(∞〜1.5m)と∞〜2.5mの2段切換え
ズーミング：	ズーミングリングによる回転式
三脚座：	360°回転三脚座(着脱可能)、90°三脚座取り付け指標付き
マウント：	ニコンFマウント
アタッチメントサイズ：	77mm(P＝0.75mm)
大きさ：	約88mm(最大径)x約207mm(長さ：バヨネット基準面からレンズ先端まで)、全長約215mm
重 量：	約1580g(三脚座取り付け時) 約1450g(三脚座なし)

Nomenclature

① Hood mounting index
② Distance scale
③ Infrared compensation index (at 80mm)
④ Distance index line
⑤ Focus lock buttons
⑥ Focal length scale
⑦ Focal length scale index line
⑧ Focus mode switch
⑨ Tripod collar alignment indexes
⑩ Aperture index/Mounting index
⑪ Aperture scale
⑫ Minimum aperture lock lever
⑬ Aperture-direct-readout scale
⑭ CPU contacts
⑮ Focus ring
⑯ Zoom ring
⑰ Focus limit switch
⑱ Tripod collar lock screw
⑲ Detachable tripod collar
⑳ Aperture ring
㉑ Meter coupling ridge
㉒ Aperture indexing post
㉓ Minimum aperture signal post (EE servo coupling post)

Introduction

The AF-S Zoom-Nikkor ED 80-200mm f/2.8D IF employs a Silent Wave Motor inside the lens to drive the focusing mechanism, thus the "S" designation. As a result, autofocusing is smooth, silent, and almost instantaneous. In addition, this lens features internal focusing (IF), so there is no change in the overall length of the lens from infinity to its closest focusing distance of 1.5m (4.9 ft.), contributing to balanced hand-held operation. Moreover, five ED (Extra-low Dispersion) lens elements are used to produce images that are sharp from center to edges and virtually free of color fringing, regardless of the focal length setting.

Note: *This lens offers Silent Wave autofocusing with Nikon F5, F4-Series, F90X-Series/N90s*, F90-Series/N90*, F70-Series/N70*, Pronea 600i/6i* and Pronea S cameras.*

** Sold exclusively in the USA.*

Important!

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories to the lens, as they might damage the lens CPU contacts: Auto Extension PK-1, PK-11/11A, Auto Ring BR-4, and K1 Ring.
  Other accessories may not be suitable when this lens is used with certain camera bodies. For details, refer to instruction manual for each product.
- This lens is not compatible when used with a Nikon F3AF camera with the AF Finder DX-1 attached.

Focusing

Set your camera's focus mode selector according to this chart:

Cameras	Camera's focus mode	Lens' focus mode: M/A	Lens' focus mode: M
F5, F4-Series, *F90X-Series/N90s**, F90-Series/N90* F70-Series/N70* Pronea 600i/6i* *and Pronea S*	C S AF	Autofocus with manual priority	Manual focus (Focus assist is available.)
	M	Manual focus (Focus assist is available.)	
Nikon AF cameras (except for F3AF)	C S AF M	Manual focus (Focus assist is available.)	
Other Nikon cameras (except for F3AF)		Manual focus	

** Sold exclusively in the USA.*

- **Autofocus with manual override**
  Set the focus mode switch (**Fig. 1**) to **M/A**. Autofocus is provided, but you can manually override the focus by operating the separate manual focus ring while lightly depressing the shutter release button or the AF start (**AF-ON**) button on the camera body of cameras so equipped. To cancel manual override, remove your finger from the shutter release button or the AF start button.

- **To limit the range of autofocus** (for **M/A** mode usable cameras only)
  Move the focus limit switch (**Fig. 2**) from FULL to ∞-2.5m to reduce autofocus time. This is useful when shooting subjects farther away than 2.5m (8.2 ft.). Set the switch to FULL when your subjects are closer than 2.5m.

- **Using the autofocus lock buttons** (for **M/A** mode usable cameras only)
  Autofocus is locked while one of the autofocus lock buttons (**Fig. 3**) is depressed. Autofocus lock is also possible by depressing the AF lock button on the camera body of cameras so equipped. Priority is given to the AF lock operation taken first.

E

Infrared Compensation

When shooting black and white infrared film, it is necessary to make *slight manual* compensation to the focused distance. With color infrared film, no compensation in focus is needed. The small white dot just to the left of the distance index line is the infrared compensation index at the 80mm setting. First, focus manually on the subject, then realign your focused distance with the small white dot. Then attach a red (R60) filter for infrared photography. To determine the position of the infrared compensation index at all focal lengths, use this chart:

Focused length setting	**Compensation from distance index line** (on distance scale)
80mm	1.3mm (white dot)
105mm	0.6mm
135mm	0.3mm
200mm	0.2mm

Zooming and Depth of Field

To zoom in and out, turn the zoom ring until the desired composition is framed in the viewfinder. In **M** (manual focus) mode, focusing is possible at any focal length, but the longer the focal length, the larger the image and the shallower the depth of field, making focusing easier. If your camera has a depth of field preview (stop-down) button or lever, depth of field can be observed while looking through the camera viewfinder.

Minimum Aperture Lock (Fig. 4)

For programmed auto or shutter-priority auto exposure shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/22.

1 Set the lens to its minimum aperture (f/22) by aligning it with the aperture index.

2 Slide the lock lever toward the aperture ring, so the white dot on the lever aligns with the orange dot.

To release the lock, slide the lever in the opposite direction.

Recommended Focusing Screens

Various interchangeable focusing screens are available for certain Nikon SLR cameras to suit any picture-taking situation. The ones recommended for use with this lens are:

Screen / Camera	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎ Excellent focusing
○ Acceptable focusing
Slight vignetting or moiré patterns appear in the viewfinder, but not on the film.
— Not available.
( ) Indicates degree of exposure compensation needed (Center-Weighted metering only).
Blank box means not applicable. Since type M screen can be used for both macrophotography at a 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.
When using the B, E, K2, B2 and E2 focusing screens in cameras other than those listed above, refer to the columns for the B, E and K screens.

Taking Flash Pictures with Cameras having Built-in flash

Check the focal length and shooting distance before taking flash pictures, as vignetting occurs under these circumstances:

With F60-Series/N60*, F50-Series/N50*, F-601/N6006* cameras:

Usable at focal lengths of 105mm or longer. However, not usable at the 105mm focal length when the shooting distance is 2m (6.6 ft.) or less.

With Pronea S camera:

Usable at focal lengths of 135mm or longer. However, not usable at the 135mm focal length when the shooting distance is 2.5m (8.2 ft.) or less.

**Sold exclusively in the U.S.A.*

E

Using a Tripod

This lens is equipped with a detachable rotating tripod collar. Attach the tripod to the tripod collar instead of the camera (**Fig. 5**). For vertical shooting, you can rotate the camera 90° to the right or left. Loosen the tripod collar lock screw ① slightly, turn the camera to the vertical position ②, and tighten the screw. (**Fig. 6**) For more comfortable hand-held shooting, the tripod collar can be detached (**Fig. 7**). Completely unscrew the tripod collar lock screw, then remove the collar.

E

Lens Care

- Clean the lens surface with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with ethanol (alcohol) or lens cleaner. Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces or touch other parts.
- Never use thinner or benzene to clean the lens as this might damage the lens, result in a fire, or cause health problems.
- To protect the front lens element, an NC filter is recommended at all times. A lens hood also helps protect the front of the lens.
- When storing the lens in the lens case, attach both front and rear caps.
- When the lens will not be used for a long time, store it in a cool, dry place to prevent mold. Also store the lens away from direct sunlight or chemicals such as camphor or naphthalene.
- Do not get water on the lens or drop it in water as this will cause it to rust and malfunction.
- Reinforced plastic is used for some parts of the lens. To avoid damage, never leave the lens in an excessively hot place.

Supplied Accessories

77mm snap-on front lens cap
Rear lens cap LF-1
Bayonet hood HB-17
Hard Case CL-73

Optional Accessories

77mm screw-in filters, including circular polarizing filter
Lens hood HN-34 for 77mm circular polarizing filter
(HN-29 not usable)
Teleconverters TC-14E, TC-20E
Teleconverters TC-14B, TC-201

Specifications

Focal length:	80mm–200mm
Maximum aperture:	f/2.8
Lens construction:	18 elements in 14 groups (5 ED elements)
Picture angle:	30°10'–12°20'
Focal length scale:	80, 105, 135, 200mm
Distance scale:	Graduated in meters and feet from 1.5m (5 ft.) to infinity (∞)
Distance information:	Output to camera body
Aperture scale:	f/2.8–f/22 on both standard and aperture-direct-readout scales
Minimum aperture lock:	Provided
Diaphragm:	Fully automatic
Exposure measurement:	Via full-aperture method with AI cameras or cameras with CPU interface system; via stop-down method for other cameras.
Focusing:	Nikon Internal Focusing (IF) system (utilizing an internal Silent Wave Motor); manually via separate focus ring
Focusing limit switch:	Provided; two ranges available: FULL (infinity to 1.5m [4.9 ft.]) or ∞–2.5m (8.2 ft.)
Zooming:	Manually via separate zoom ring
Tripod mounting:	Detachable tripod mounting collar; rotatable through 360°, indices every 90°
Mount:	Nikon bayonet mount
Attachment size:	77mm (P=0.75mm)
Dimensions:	Approx. 88mm dia. x 207mm extension from the camera's lens mounting flange; overall length is approx. 215mm
Weight:	Approx. 1580g (3.5 lb.) with tripod collar; approx. 1450g (3.2 lb.) lens only

E

Nomenklatur

① Gegenlichtblende-Montage index
② Entfernungsskala
③ Infrarot-Kompensationsindex (bei 80mm)
④ Entfernungs Indexlinie
⑤ Fokussier-Verriegelungstasten
⑥ Brennweitenskala
⑦ Brennweitenskala-Indexlinie
⑧ Fokussierschalter
⑨ Positionierindizes des Stativanschlusses
⑩ Blendenindex/Objektivindex
⑪ Blendenskala
⑫ Verriegelung für kleinste Blende
⑬ Skala für Blendendirekteinspiegelung
⑭ CPU-Kontakte
⑮ Entfernungseinstellring
⑯ Zoom-Ring
⑰ Fokussier-Begrenzungsschalter
⑱ Feststellschraube des Stativanschlusses
⑲ Abnehmbarer Stativanschluß
⑳ Blendenring
㉑ Steuerkurve
㉒ Anschlag für Blendenkupplung
㉓ Signalstift für kleinste Blende (Kupplungsstift für automatische Blendensteuerung)

G

Einführung

Der Kennbuchstabe "S" in der Objektivbezeichnung AF-S Zoom-Nikkor ED 80-200 mm f/2,8D IF bezieht sich auf den integrierten Silent Wave-Motor zum Antrieb der Fokussiermechanik. Daher erfolgt die automatische Scharfeinstellung stufenlos, geräuschlos und praktisch ohne Verzug. Zusätzlich verfügt dieses Objektiv über Innenfokussierung (IF), so daß die Gesamtlänge des Objektivs von unendlich bis zur kleinsten Aufnahmeentfernung von 1,5 m gleichbleibt, was bei Aufnahmen aus der freien Hand zu einer ausgezeichneten Gewichtsbalance beiträgt. Darüber hinaus dienen fünf ED-Einzellinsen (mit extrem geringer Dispersion) zur Erzeugung von Bildern, die von der Mitte bis zu dem Rändern scharf und unabhängig von der Brennweiteneinstellung praktisch frei von Farbsaumbildung sind.

Hinweis: *Dieses Objektiv bietet Silent Wave-Autofokus mit den Nikon-Kameras F5, Serie F4, Serie F90X, Serie F90, Serie F70, Pronea 600i und Pronea S.*

Achtung!

- Halten Sie die CPU-Kontakte peinlich sauber, und schützen Sie sie vor Beschädigung!
- Folgendes Zubehör darf nicht an das Objektiv angesetzt werden, da es die CPU-Kontakte beschädigen könnte: Automatik-Zwischenring PK-1, PK-11/PK-11A, Automatikring BR-4 und Zwischenring K. Anderes Zubehör kann bei Verwendung des Objektivs mit gewissen Kameramodellen ungeeignet sein. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der jeweiligen Bedienungsanleitung.
- Das Objektiv ist nicht zur Verwendung mit der Nikon F3AF mit angesetztem AF-Sucher DX-1 geeignet.

Fokussieren

Wählen Sie den Fokussiermodus der Kamera anhand der folgenden Tabelle:

Kameras / Fokussiermodus der Kamera		Fokussiermodus des Objektivs	
		M/A	M
F5, Serie F4, Serie F90X, Serie F90, Serie F70, Pronea 600i und Pronea S	C S AF	Autofokus-Modus mit manueller Einstellmöglichkeit	Manuelles Fokussieren (Entfernungs-messung verfügbar)
	M	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	
Nikon-AF-Kamera (außer F3AF)	C S AF M	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	
Andere Nikon-Kameras (außer F3AF)		Manuelles Fokussieren	

- **Autofokus-Modus mit manueller Einstellmöglichkeit**
  Stellen Sie den Fokussierschalter (**Abb. 1**) auf **M/A**. Bei dieser Einstellung ist der Autofokus-Modus zwar aktiviert, kann aber jederzeit durch Drehen des separaten Entfernungseinstellrings und gleichzeitiges Antippen des Auslösers oder der AF-Starttaste (**AF-ON**) an Kameras, die über ein solches Bedienteil verfügen, deaktiviert werden. Zur Aufhebung der manuellen Einstellmöglichkeit den Auslöser oder die AF-Starttaste freigeben.

- **Begrenzung des Autofokusbereichs** (nur bei Kameras mit **M/A**-Modus)
  Zur Reduzierung der Autofokuszeit ist der Fokussier-Begrenzungsschalter (**Abb. 2**) von Wählbereich FULL auf ∞·2,5 m zu stellen. Dies ist nützlich zur Aufnahme von Objekten in schneller Bewegung, die weiter als 2,5 m entfernt sind. Bei Objekten mit Aufnahmeentfernungen unter 2,5 m stellen Sie den Schalter auf FULL.

- **Nutzung der Fokussier-Verriegelungstasten**
  (nur bei Kameras mit **M/A**-Modus)
  Während eine der drei Fokussier-Verriegelungstasten (**Abb. 3**) gedrückt ist, bleibt der Autofokus-Modus verriegelt. Diese Funktion läßt sich auch durch Drücken der AF-Verriegelungstaste an Kameras aufrufen, die über diese Taste verfügen. Dabei hat die AF-Verriegelung Vorrang.

Infrarotkompensierung

Bei Aufnahmen auf Schwarzweiß-Infrarotfilm muß die Scharfeinstellung geringfügig von Hand korrigiert werden. Farb-Infrarotfilm dagegen benötigt keine Fokuskompensierung. Der kleine weiße Punkt links neben der Entfernungsindexlinie ist der Infrarotkompensierungs-Index bei der 80-mm-Einstellung. Zu diesem Zweck fokussieren Sie zunächst das Aufnahmeobjekt manuell und fluchten dann die Fokussierentfernung erneut mit dem kleinen weißen Punkt. Danachsetzen Sie ein Rotfilter (R60) für Infrarotfotografie vor. Zur Ermittlung der Position des Infrarotkompensierungs-Index ist bei allen Brennweiten anhand der folgenden Tabelle vorzugehen:

Brennweite	Kompensation von Entfernungs-Indexlinie (am Entferungsskalenfenster)
80mm	1,3mm (weißer Punkt)
105mm	0,6mm
135mm	0,3mm
200mm	0,2mm

Zoomen und Schärfentiefe

Zum Zoomen drehen Sie den Zoom-Ring, bis die gewünschte Bildkomposition im Sucher zu sehen ist. Im **M**-Modus (manueller Fokus) ist die Scharfeinstellung bei jeder Brennweite möglich. Allerdings gilt, je länger die Brennweite, desto größer das Bild und desto flacher die Schärfentiefe, so daß die Fokussierung vereinfacht wird. *Verfügt die Kamera über eine Taste oder einen Hebel zur Schärfentiefe-Vorschau* (Abblendung), so läßt sich die Schärfentiefe im Kamerasucher verfolgen.

Verriegelung auf kleinster Blende (Abb. 4)

Für Programm- und Blendenautomatik muß der Blendenring auf kleinster Öffnung (22) verriegelt werden.

1 Drehen Sie den Blendenring, bis die Blendenzahl 22 dem Blendenindex gegenübersteht.
2 Schieben Sie den Riegel in Richtung auf den Blendenring, so daß der Riegel auf den orangefarbenen Punkt ausgerichtet ist.

Zur Entriegelung schieben Sie den Riegel in die entgegengesetzte Richtung.

Empfohlene Einstellscheiben

Für bestimmte Nikon-Kameras stehen verschiedene auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die zur Verwendung mit diesem Objektiv empfohlenen sind nachstehend aufgelistet:

Einstellscheibe / Kamera	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎ Hervorragende Scharfeinstellung

○ Akzeptable Scharfeinstellung
Das Sucherbild vignettiert leicht. Die Aufnahme selbst bleibt hiervon unberührt.

— NIcht möglich

( ) Zeigt den Betrag zusätzlich erforderlicher Belichtungskorrektur (nur bei mittenbetonter Messung).

Ein Leerfeld bedeutert: unbrauchbar. Da die Einstellscheibe M sowohl für Maktrofotografie bis zum Abbildungsmaßstab 1:1 als auch Mikrofotografie eingesetzt werden kann, unterscheidet sich ihr Anwendungsbereich von dem anderer Einstellscheiben.

Bei Verwendung der Scheiben B, E, K2, B2 bzw. E2 in anderen als den obengenannten Kameras gelten die Spalten für die Scheiben B, E und K.

G

Blitzaufnahmen mit Kameras mit eingebautem Blitz

Brennweite und Aufnahmeentfernung vor der Blitzaufnahme kontrollieren, da unter den folgenden Umständen eine Vignettierung erfolgt.

Bei Kameras der Serie F60, Serie F50 und F-601:

Möglich bei Brennweiten von 105 mm oder länger—allerdings nur dann, wenn die Aufnahmeentfernung maximal 2 m beträgt.

Bei Kamera Pronea S:

Möglich bei Brennweiten von 135 mm oder länger—allerdings nur dann, wenn die Aufnahmeentfernung maximal 2,5 m beträgt.

Verwendung eines Stativs

Dieses Objektiv mit einem abnehmbaren, drehbaren Stativanschluß ist ausgestattet. Damit die Gewichtsverteilung zwischen Kamera und Objektiv ausgeglichen ist, bringen Sie das Stativ nicht an der Kamera, sondern am Stativanschluß an (**Abb. 5**). Für vertikale Aufnahmerichtung können Sie die Kamera um 90° nach rechts oder links drehen. Lösen Sie die Feststellschraube des Stativanschlusses etwas ①, drehen Sie die Kamera in vertikale Position ②, und ziehen Sie die Schraube an (**Abb. 6**). Außerdem läßt sich der Stativanschluß für bequemeres Aufnehmen aus der freien Hand abnehmen (**Abb. 7**). In diesem Fall drehen Sie die Feststellschraube des Stativanschlusses heraus und nehmen dann den Stativanschluß ab.

Pflege des Objektivs

G

- Säubern Sie Glasflächen mit einem Blasepinsel. Staub und Flecken entfernen Sie mit einem sauberen, weichen Baumwolltuch oder Optik-Reinigungspapier, das Sie mit éthanol (Alkohol) oder Optik-Reinigungsflüssigkeit anfeuchten. Wischen Sie in kreisförmigen Bewegungen von der Mitte nach außen, ohne daß Wischspuren zurückbleiben.
- Verwenden Sie keinesfalls Verdünnung oder Benzin zur Reinigung, da dieses zu Beschädigungen führen, Gesundheitsschäden verursachen oder ein Feuer auslösen könnte.
- Zum Schutz der Frontlinse empfiehlt es sich, stets ein NC-Filter aufgesetzt zu lassen. Die Gegegenlichtblende wirkt als zusätzlicher Frontlinsenschutz.
- Bei Aufbewahrung des Objektivs in seinem Köcher sollten beide Objektivdeckel aufgesetzt sein.
- Bei längerer Nichtbenutzung sollte das Objektiv an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden. Halten Sie das Objektiv von direkter Sonneneinstrahlung oder Chemikalien wie Kampfer oder Naphthalin fern.
- Halten Sie das Objektiv von Wasser fern, das zur Korrosion und zu Betriebsstörungen führen kann.
- Einige Teile des Objektivs bestehen aus verstärktem Kunststoff. Lassen Sie das Objektiv deshalb nie an übermäßig heißen Orten zurück!

Zubehör

Aufsteckbarer 77-mm-Frontobjektivdeckel
Objektivrückdeckel LF-1
Bajonett-Gegenlichtblende HB-17
Fester Objektivköcher CL-73

Sonderzubehör

Weiter 77-mm-Einschraubfilter, einschließlich Zirkularpolarisationsfilter
Gegenlichtblende HN-34 für 77-mm-Zirkularpolarisationsfilter (HN-29 nicht verwendbar)
Telekonverter TC-14E, TC-20E
Telekonverter TC-14B, TC-201

Technische Daten

Brennweite:	80–200 mm
Maximale Blendenöffnung:	f/2,8
Optischer Aufbau:	18 Linsen in 14 Gruppen (5 ED-Linsen)
Bildwinkel:	30°10' –12°20'
Brennweitenskala:	80, 105, 135, 200 mm
Entfernungsskala:	Unterteilt in Meter und Fuß, und zwar von 1,5 m bis unendlich (∞)
Entfernungsdaten:	Ausgabe an die Kamera
Blendenskala:	f/2,8 –f/22, sowohl auf der Standardskala als auch der Skala für Blendendirekteinspiegelung
Verriegelung für kleinste Blende:	Vorhanden
Blendenart:	Vollautomatisch
Belichtungsmessung:	Offenblendenmessung bei Kameras mit AI-Blendenkupplung oder CPU-Interface-System; Arbeitsblendenmessung bei allen anderen Kameras
Fokussiersystem:	Innenfokussierung nach dem Nikon-IF-System (mittels integriertem Silent Wave-Motor); manuell über separaten Fokussierring
Fokussier-Begrenzungsschalter:	Vorhanden; zwei Wählbereiche: FULL (unendlich bis 1,5 m) oder ∞–2,5m
Zoomen:	manuell über separaten Zoom-Ring
Stativbefestigung:	abnehmbarer Stativanschluß, drehbar um 360° mit Indizes in Abständen von 90°
Objektivfassung:	Nikon-Bajonettfassung
Befestigungsgröße:	77 mm (P = 0,75mm)
Abmessungen:	ca. 88 mm Durchm. x 207 mm Länge bis Flansch; Gesamtlänge ca. 215mm
Gewicht:	ca. 1580 g mit Stativanschluß, ca. 1450 g nur Objektiv

G

Nomenclature

① Index de montage de pare-soleil
② Echelle des distances
③ Repère de mise au point en infrarouge (à 80mm)
④ Ligne de repère des distance
⑤ Boutons de verrouillage de mise au point
⑥ Echelle de focale
⑦ Ligne d'index d'échelle de focale
⑧ Commutateur de mode de mise au point
⑨ Index d'alignement de collier du trépied
⑩ Index d'ouverture/index de montage
⑪ Echelle des ouvertures
⑫ Levier de verrouillage d'ouverture minimale
⑬ Echelle de lecture directe de l'ouverture
⑭ Contacts CPU
⑮ Bague de mise au point
⑯ Bague de zoom
⑰ Commutateur limiteur de mise au point
⑱ Vis de verrouillage de collier du trépied
⑲ Collier du trépied amovible
⑳ Bague des ouvertures
㉑ Index de couplage du posemètre
㉒ Douille d'indexation d'ouverture
㉓ Levier de signal d'ouverture minimale (levier de servo couplage EE)

Introduction

F

Le AF-S Zoom-Nikkor ED 80-200mm f/2.8D IF utilise un moteur Silent Wave intégré à l'objectif pour contrôler le mécanisme de mise au point, d'où désignation "S". Il en résulte une mise au point automatique régulière, silencieuse et presque instantanée. De plus, cet objectif permet aussi la mise au point interne (IF), de sorte qu'il n'y a pas de modification de la longueur totale de l'objectif de l'infini à la distance de mise au point la plus rapprochée de 1,5 m, ce qui contribue à un fonctionnement avec une tenue en main bien équilibrée. De plus, cinq lentilles ED (à très faible dispersion) sont utilisées pour produire des images nettes du centre jusqu'aux bords et virtuellement exemptes de frangeage des couleurs, quel que soit le réglage de focale.

Note: *Cet objectif permet la mise au point automatique Silent Wave avec les appareils Nikon F5, série F4, série F90X/N90s*, série F90/N90*, série F70/N70*, Pronea 600i/6i* et Pronea S.*

**Vendu exclusivement aux Etats-Unis.*

Important

- Veiller à ne pas salir ni endommager les contacts électroniques.
- Ne pas essayer de monter les accessoires suivants, car ils risquent d'abimer les contacts : Bague d'auto-rallonge PK-1, PK-11/PK-11A, Bague auto BR-4 et Bague K1.
  D'autres accessoires peuvent ne pas convenir lorsque l'objectif est utilisé avec certains boîtiers. Se référer aux manuels d'instruction.
- Cet objectif n'est pas compatible avec le boîtier F3AF équipé du viseur DX1.

Mise au point

Réglez le sélecteur de mise au point de l'appareil conformément à ce tableau:

Appareil	Mode de mise au point de l'appareil	Mode de mise au point de l'objectif: M/A	Mode de mise au point de l'objectif: M
F5, série F4, série F90X/N90s*, série F90/N90*, série F70/N70*, Pronea 600i/6i* et Pronea S	C S AF	Autofocus avec priorité manuel	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)
	M	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)	
Appareils Nikon AF (sauf F3AF)	C S AF M	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)	
Autres appareils Nikon (sauf F3AF)		Mise au point manuelle	

**Vendu exclusivement aux Etats-Unis.*

- **Autofocus avec priorité manuelle**

  Réglez le sélecteur de mode de mise au point (**Fig. 1**) à **M/A**. Cela permet la mise au point automatique, mais il est possible d'utiliser la priorité manuelle en agissant sur la bague de mise au point manuelle séparée en pressant légèrement le déclencheur ou le bouton de démarrage AF (**AF-ON**) sur l'appareil, sur un appareil qui en est pourvu. Pour annuler la priorité manuelle, relâchez le déclencheur ou le bouton de démarrage AF.

- **Pour limiter la plage autofocus**

  *(seulement sur les appareils possédant le mode **M/A**)*

  Amenez l'interrupteur de fin de course de mise au point (**Fig. 2**) de FULL à ∞-2,5 m pour réduire le temps requis pour l'autofocus. C'est pratique pour prendre des sujets situés à plus de 2,5 m. Réglez l'interrupteur à FULL pour des sujets à moins de 2,5 m.

- **Emploi des boutons de verrouillage autofocus** (seulement sur les appareils possédant le mode **M/A**)

  L'autofocus est verrouillé quand un des boutons de verrouillage autofocus (**Fig. 3**) est pressé. Le verrouillage autofocus est aussi possible en appuyant sur le bouton de démarrage AF sur l'appareil (sur un appareil qui en est pourvu). La priorité est donnée à l'opération en verrouillage AF.

Correction infrarouge

Avec un film infrarouge noir et blanc, une petite correction manuelle de la distance de mise au point est requise. Avec le film couleur, aucune correction de mise au point n'est nécessaire. Le petit point blanc à côté de la ligne de l'échelle des distances est l'index de correction infrarouge au réglage 80 mm. Mettez d'abord le sujet au point manuellement, puis réalignez la distance de mise au point sur le petit point blanc. Montez alors un filtre rouge (R60) pour la photographie infrarouge. Utilisez ce tableau pour déterminer la position de l'index de correction infrarouge à toutes les focales:

Dinstance de mise au point	**Compensation à partir de la ligne de repère des distances** (sur fenêtre d'échelle des distances)
80mm	1,3mm (point blanc)
105mm	0,6mm
135mm	0,3mm
200mm	0,2mm

F

Zoom et profondeur de champ

Pour le zoom vers le gros plan et le plan général, tournez la bague de zoom jusqu'à ce que la composition souhaitée soit cadrée dans le viseur. En mode **M** (mise au point manuelle), la mise au point est possible à toutes les focales, mais plus la focale est longue, plus l'image est grande et plus la profondeur de champ est réduite, ce qui facilite la mise au point. Si votre appareil est pourvu d'un bouton ou levier de prévisionnage de la mise au point (ouverture réelle), vous pourrez observer la profondeur de champ en regardant dans le viseur.

Blocage d'ouverture minimale (Fig. 4)

En mode Programme ou Auto priorité vitesse, réglez puis verrouillez le diaphragme sur l'ouverture minimale (f/22).

1 Réglez le diaphragme sur l'ouverture mini (f/22) en alignant sur le repère d'ouverture.

2 Glissez le curseur de blocage vers la bague de diaphragme de façon à ce que le point blanc du curseur soit aligné avec le point orange.

Pour débloquer, glissez le curseur dans l'autre direction.

Ecrans de mise au point recommandés

Divers écrans de mise au point sont disponibles pour certains appareils Nikon SLR qui s'adaptent à toutes les conditions de prise de vues. Les écrans recommandés avec cet objectif sont listés ci-dessons.:

Verre / Appareil	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎ Mise au point excellente

○ Mise au point passable
Un vignetage affecte l'image du verre. L'image sur la pellicule ne porte cependant aucune trace de ceci.

— Non disponible

( ) Indique la compensation de l'exposition additionnelle requise (mesure centrale pondérée seulement).

Un blanc indique aucune application. Du fait que le verre M peut être utilisé pour la macrophotographie à un rapport d'agradissement 1:1 et pour la photomicrographie, il a des applications diffèrentes de celles des autres verres.

Lors de l'utilisation de verres B, E, K2, B2 ou E2 dans des appareils autres que ceux indiqués ci-dessus, se reporter aux colonnes correspondantes.

Prise de vues au flash avec un appareil à flash intégré

Vérifiez la distance focale et le distance de prise de vue avant le prendre des photos au flash, car il peut y avoir vignettage dans les conditions suivantes.

Avec les appareils de série F60/N60*, série F50/N50*, F-601/N6006*:

Utilisable à des focales de 105 mm ou plus. Non utilisable à une focale de 105 mm quand la distance de prise de vue est de 2 m ou moins.

Avec l'appareil Pronea S:

Utilisable à des focales de 135 mm ou plus. Non utilisable à une focale de 135 mm quand la distance de prise de vue est de 2,5 m ou moins.

**Vendu exclusivement aux Etats-Unis.*

Utilisation d'un trépied

Cet objectif est équipé d'un collier de trépied rotatif amovible. Pour répartir également le poids entre l'appareil et l'objectif, attachez le trépied au collier de trépied au lieu de la caméra (**Fig. 5**). Pour la prise de vue verticale, vous pouvez tourner l'appareil de 90° vers la droite ou la gauche. Desserrez légèrement la vis de blocage du collier de trépied ①, tournez l'appareil en position verticale ②, et serrez la vis. (**Fig. 6**) Pour une prise de vue plus confortable, le collier du trépied peut être détaché (**Fig. 7**). Desserrez complètement la vis de blocage du collier de trépied, puis retirez le collier.

Soin de l'objectif

- Nettoyer la surface de l'objectif avec un pinceau soufflant. Pour enlever les poussières ou les traces, utiliser de préférence un tissu de coton doux, ou un tissu optique, légèrement humidifié avec de l'alcool éthylique (éthanol). Essuyer en mouvement circulaire partant du centre.
- Ne jamais employer de solvant ou de benzènes qui pourrait endommager l'objectif, prendre feu ou nuire à la santé.
- Il est recommandé d'utiliser un filtre NC en permanence, pour protéger la lentille frontale. Un paresoleil assure également une bonne protection contre les chocs.
- Lors du rangement de l'objectif dans son étui, penser à remettre en place les bouchons avant et arrière.
- En cas d'inutilisation pour une longue période, entreposer le matériel dans un endroit frais, sec et aéré pour éviter les moisissures. Tenir le matériel éloigné des sources de lumière, et des produits chimiques (camphre, naphtaline, etc.).
- Eviter les projections d'eau ainsi que l'immersion, qui peut provoquer la rouille et des dommages irréparables.
- Divers matériaux de synthèse sont utilisés dans la fabrication. Pour éviter tout problème, ne pas soumettre l'objectif à de fortes chaleurs.

Accessoires fournis

Bouchon avant d'objectif diamètre 77 mm
Bouchon arrière LF-1
Parasoleil baïonnette HB-17
Etui rigide CL-73

F

Accssoires en option

Autres filtres vissants 77 mm, y compris filtre polarisant circulaire
Parasoleil HN-34 pour filtre polarisant circulaire 77 mm (HN-29 non utilisable)
Téléconvertisseurs TC-14E, TC-20E
Téléconvertisseurs TC-14B, TC-201

Caractéristiques

Focale:	80–200 mm
Ouverture maximale:	f/2,8
Construction optique :	18 éléments en 14 groupes (5 éléments ED)
Champ angulaire:	30°10'-12°20'
Focales:	80, 105, 135, 200 mm
Echelle des distances:	Graduée en mètres et pieds de 1,5 m (5 ft.) à l'infini (∞)
Informations sur la distance:	A l'appareil
Echelle des ouvertures:	f/2.8 – f/22 pour les échelles standard et de lecture directe de l'ouverture
Verrouillage d'ouverture minimale:	Oui
Diaphragme:	Entièrement automatique
Mesure de l'exposition:	Via méthode pleine ouverture avec les appareil AI ou appareils avec système d'interface CPU; par fermeture pour les autres appareils
Mise au point:	Système Internal Focusing (IF) Nikon (utilisant un moteur à ondes silencieux interne); manuel par bague de mise au point séparée
Commutateur limiteur de mise au point:	Fourni; deux plages disponibles: FULL (infini à 1,5 m) ou ∞ –2,5 m.
Zooming:	Manuel avec bague de zoom séparée
Montage sur trépied:	Collier de montage sur trépied amovible; rotation à 360°, index tous les 90°
Monture:	Baïonnette
Taille des accessoires:	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensions:	Env. 88mm diam. x 207 mm rallonge de la bride de montage d'objectif de l'appareil; longuer hors-tout est env. 215 mm
Poids:	Env. 1580 g avec collier pour trépied; env. 1450 g objectif seulement

F

Nomenclatura

① Indice de montura de parasol
② Escala de distancias
③ Indicador de enfoque infrarrojo (a 80mm)
④ Línea indicadora de distancias
⑤ Botones de bloqueo de enfoque
⑥ Escala de distancias focales
⑦ Línea de índice de escala de distancia focal
⑧ Interruptor de modo de enfoque
⑨ Indices para el alineamiento del collar del trípode
⑩ Indice de aberturas/índice de monturas
⑪ Escala de apertura
⑫ Palanca de fijación de apertura mínima
⑬ Escala de lectura directa de apertura
⑭ Contactos CPU
⑮ Anillo de enfoque
⑯ Anillo de zoom
⑰ Conmutador de límite de enfoque
⑱ Tornillo de fijación del collar del trípode
⑲ Collar del trípode desmontable
⑳ Anillo de aberturas
㉑ Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
㉒ Poste de índice de apertura
㉓ Borne de señal de abertura mínima (Borne de acoplador EE)

Introducción

El AF-S Zoom Nikkor ED 80-200 mm f/2,8D IF utiliza un motor de onda silenciosa dentro del objetivo para accionar el mecanismo de enfoque y, por lo tanto, la definición "S". En consecuencia, el enfoque automático es más suave, silencioso y prácticamente instantáneo. Además, este objetivo tiene un enfoque interno (IF) para que no haya un cambio en la longitud total del objetivo desde el infinito hasta su distancia de enfoque más cercana de 1,5 m (4,9 pies), para que pueda tener un mejor balance de la cámara en su mano. Además, hay cinco lentes de ED (Dispersión extra baja) utilizados para producir imágenes nítidas desde el centro a los bordes y virtualmente libre de mezcla de colores, sea cual sea el ajuste de distancia focal.

Nota: *Este objetivo tiene un enfoque automático de onda silenciosa con las cámaras Nikon F5, Series F4, Series F90X/N90s*, Series F90/N90*, Series F70/N70*, Pronea 600i/6i* y Pronea S.*

** De venta exclusiva en los EE UU.*

¡Importante!

- Tener cuidado de no manchar o dañar los contactos de la CPU.
- No montar en el objetivo los siguientes accesorios, ya que podrían dañar los contactos de la CPU: Anillo de Autoextensión PK-1, PK-11/PK-11A, Anillo Auto BR-4 o Anillo K1.
  Puede que otros accesorios no sean apropiados cuando se usa este objetivo con determinados cuerpos de cámara. Para más detalles, ver el manual de instrucciones de cada producto.
- Este objetivo no se puede usar con una cámara Nikon F3AF que lleve montado el Visor AF DX-1.

S

Enfoque

Ajuste el selector de modo de enfoque de su cámara de acuerdo con este cuadro:

Cámaras	Modo de enfoque de la cámara	Modo de enfoque del objetivo: M/A	Modo de enfoque del objetivo: M
F5, Series F4, Series F90X/N90s*, Series F90/N90*, Series F70/N70*, Pronea 600i/6i* y Pronea S	C S AF	Enfoque automático con prioridad manual	Enfoque manual (Con ayuda de enfoque.)
	M	Enfoque manual (Con ayuda de enfoque)	
Cámara AF de Nikon (excepto para F3AF)	C S AF M	Enfoque manual (Con ayuda de enfoque)	
Otras cámara Nikon (excepto F3AF)		Enfoque manual	

** De venta exclusiva en los EE UU.*

• Enfoque automático con prioridad manual

Ajuste el interruptor de modo de enfoque (**Fig. 1**) a **M/A**. Se dispone de un enfoque automático pero puede dar prioridad al enfoque manual con el anillo de enfoque manual mientras oprime ligeramente el obturador o el botón del inicio de AF (**AF-ON**) en el cuerpo de la cámara si existe. Para cancelar la prioridad manual, levante el dedo del obturador o del botón de inicio de AF.

• Para limitar la gama del enfoque automático (sólo para cámaras que utilicen el modo M/A)

Mueva el interruptor de límite de enfoque (**Fig. 2**) de FULL a ∞-2,5 m para reducir el tiempo de enfoque automático. Es útil para hacer tomas de sujetos que están a más de 2,5 m. Mueva el interruptor a FULL cuando el sujeto está a menos de 2,5 m.

• Utilización de los botones de bloqueo del enfoque automático

(sólo para cámaras que utilicen el modo **M/A**)

El enfoque automático se bloquea mientras esté oprimiendo uno de los botones de bloqueo del enfoque automático (**Fig. 3**). El bloqueo del enfoque automático también es posible oprimiendo el botón de bloqueo de AF en el cuerpo de las cámaras donde existe. Se da prioridad a la operación de bloqueo de AF que se hace primero.

Compensación de infrarrojos

Cuando se hacen fotografías con película de infrarrojos en blanco y negro, es necesario hacer una ligera compensación manual en la distancia de enfoque. Con la película de infrarrojos en color no es necesaria ninguna compensación de enfoque. El punto blanco pequeño a la izquierda de la línea índice de distancia es el índice de compensación de infrarrojos en la posición de 80 mm. Enfoque primero manualmente sobre el sujeto y cambie la alienación de la distancia enfocada en el punto blanco pequeño. Instale a continuación un filtro rojo (R60) para la fotografía por infrarrojos. Para determinar la posición del índice de compensación de infrarrojos para todas las distancias focales, utilice este cuadro:

Distance de enfoque	**Compensación desde la linea indicadora de distancia** (en la escala de distancias)
80mm	1,3mm (punto blanco)
105mm	0,6mm
135mm	0,3mm
200mm	0,2mm

Acercamiento con zoom y profundidad de campo

S

Para acercarse y alejarse con el zoom gire el anillo de zoom hasta obtener el marco perfecto para su composición, en el visor. En el modo **M** (enfoque manual), es posible enfocar a cualquier distancia focal pero a mayor distancia focal mayor es la imagen y más corta la profundidad de campo, para facilitar el enfoque. Si su cámara tiene un botón o palanca de previsualización de profundidad de campo (cierre de iris) puede observarse la profundidad de campo mientras mira por el visor de la cámara.

Bloqueo de la apertura mínima (Fig. 4)

Para disparar con exposición automática programada o automática con prioridad al obturador, utilizar la palanca de bloqueo de la apertura mínima para fijar la apertura del objetivo en f/22.

1 Ajustar el objetivo a su apertura mínima (f/22) alineándolo con el índice de apertura.

2 Deslizar la palanca de bloqueo hacia el anillo de aperturas de manera que el punto blanco de la palanca coincida con el punto naranja.

Para desbloquearlo, deslizar la palanca en la dirección opuesta.

Pantallas de enfoque recomendadas

Hay diferentes pantallas de enfoque intercambiables para algunas cámaras SLR de Nikon apropiados para cualquier situación fotográfica. Las recomendadas para utilizar con este objetivo son las que aparecen en la lista a continuación.

Pentalla / Cámara	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎ Enfoque excelente

○ Enfoque aceptable

Ligero viñeteo afecta la imagen de la pantalla, pero la imagen de la película no es afectada por esto.

— *No existe*

( ) Indica la cantidad de compensación adicional necesaria (sólo medición ponderada en el centro).

Los blancos significan inaplicable. Como la pantalla de tipo M se usa para macrofotografía a una razón de aumento de 1:1 asi como para microfotografía, su aplicación es distinta a la de las demás pantallas. Cuando se utilicen las pantallas de enfoque B, E, K2, B2 y E2 en cámaras distintas de las relacionadas *arriba, ver las columnas correspondientes a las pantallas B, E y K.*

Cuando se hacen fotografías con flash en cámara con flash incorporado

Verifique la distancia focal y distancia al objeto antes de hacer fotografías con flash ya que puede producirse un efecto de viñeteo en las siguientes condiciones:

Con las cámaras de la serie F60/N60*, serie F50/N50*, F-601/N6006*:

Se pueden utilizar a distancias focales de 105 mm o más largas. Sin embargo, no utilice con una distancia focal de 105 mm cuando se hace una fotografía a 2 m o menos.

Con la cámara Pronea S:

Se puede utilizar a distancias focales de 135 mm o más largas. Sin embargo no utilice con una distancia focal de 135 mm cuando se hace una fotografía a 2,5 m o menos.

** De venta exclusiva en los EE UU.*

Uso de un trípode

Este objetivo tiene un collar del trípode giratorio desmontable. Para distribuir uniformemente el peso entre la cámara y el objetivo, monte el trípode en el collar del trípode en lugar de hacerlo en la cámara (**Fig. 5**). Para las tomas verticales, puede girar la cámara 90° hacia la derecha o izquierda. Afloje ligeramente el tornillo de fijación del collar del trípode ①, gire la cámara a su posición vertical ② y apriete el tornillo. (**Fig. 6**) Para hacer tomas cámara en mano más cómodo, puede desmontar el collar del trípode (**Fig. 7**). Desatornille completamente el tornillo de fijación del collar del trípode y retire el collar.

Forma de cuidar el objetivo

- Limpiar la superficie del objetivo con un cepillo soplador. Para eliminar la suciedad o las huellas, utilizar un trapo de algodón suave y limpio o papel especial para objetivos humedecido en etanol (alcohol) o limpiador de objetivos. Limpiar describiendo un movimiento circular del centro hacia fuera, teniendo cuidado de no dejar restos ni tocar otras partes.
- No usar en ningún caso disolvente o benceno para limpiar el objetivo ya que podría dañarlo, provocar un incendio o causar problemas sanitarios.
- Se recomienda utilizar en todo momento un filtro NC para proteger el elemento frontal del objetivo. También un parasol contribuirá a proteger la parte frontal del objetivo.
- Cuando se guarde el objetivo en su estuche, colocarle las dos tapas.
- Cuando no se vaya a utilizar el objetivo durante largo tiempo, guardarlo en un lugar fresco y seco para evitar la formación de moho. Guardar el objetivo, además, lejos de la luz solar directa o de productos químicos tales como alcanfor o naftalina.
- No mojar el objetivo ni dejarlo caer al agua, ya que se oxidaría y no funcionaría bien.
- Algunas partes del objetivo son de plástico reforzado. Para evitar daños, no dejarlo nunca en un lugar excesivamente caliente.

Accesorios suministrados

Tapa frontal de presión a 77 mm
Tapa trasera de objetivo LF-1
Parasol de bayoneta HB-17
Estuche dura CL-73

S

Accesorios opcionales

Otros filtros con rosca de 77 mm incluyendo el filtro polarizador circular
Visera del objetivo HN-34 para filtro polarizador circular de 77 mm (no se puede utilizar el HN-29)
Teleconvertidores TC-14E, TC-20E
Teleconvertidores TC-14B, TC-201

Especificaciones

Distancia focal;	80 mm –200 mm
Abertura máxima:	f/2,8
Estructura del objetivo:	18 lentes en 14 grupos (5 lentes ED)
Angulo de imagen:	30° 10' –12°20'
Escala de distancias focales:	80, 105, 135, 200 mm
Escala de distancias:	Calibrado en metros y pies desde 1,5 m (5 pies) a infinito (∞)
Información de distancia:	Salida al cuerpo de la cámara
Escala de aberturas:	f/2,8–f/22 en escalas normales y de lectura directa de aberturas
Bloqueo de abertura mínima:	Instalado
Diafragma:	Totalmente automático
Medición de exposición:	Método de abertura total con cámaras AI o cámaras con sistema de interfase CPU; método de reducción de parada para otras cámara.
Enfoque:	Sistema de enfoque interno de Nikon (IF) (con un motor Silent Wave interno); manual por anillo de enfoque independiente
Conmutador de límite de enfoque:	Instalado; hay dos posiciones: FULL (total de infinito a 1,5 m [4,9 pies]) o ∞ – 2,5 m (8,2 pies)
Zoom:	Manual mediante anillo de zoom independiente
Montura de trípode:	Collar de montura de trípode desmontabel rotación hasta 360°, índices cada 90°
Montura:	Montura de bayoneta Nikon
Tamaño de accesorios:	77 mm (P=0,75mm)
Dimensiones:	Aprox. 88 mm de diám. x 207 mm desde la pestaña de montaje; aprox. 215mm de longitud (total)
Peso:	Aprox. 1580 g (3,5 libra) con el collar de trípode; aprox. 1450 (3,2 libra) sólo para el objetivo

S

Nomenclatura

① Indice di montaggio del paraluce
② Scala delle distanze
③ Indice di compensazione per infrarossi (a 80mm)
④ Contrassegno distanza
⑤ Pulsanti di blocco della messa a fuoco
⑥ Scala della lunghezza focale
⑦ Linea indice della scala della lunghezza focale
⑧ Interruttore del modo di messa a fuoco
⑨ Indici di allineamento del collare del treppiede
⑩ Indice delle aperture/Indice di montaggio
⑪ Scala delle aperture
⑫ Leva di blocco di apertura minima
⑬ Scala di lettura diretta delle aperture
⑭ Contatti CPU
⑮ Anello di messa a fuoco
⑯ Anello dello zoom
⑰ Interruttore di fine corsa della messa a fuoco
⑱ Vite di fissaggio del collare del treppied
⑲ Collare del treppiede staccabile
⑳ Anello di apertura
㉑ Indice di accoppiamento dell'esposimetro
㉒ Perno per misurazione dell'apertura
㉓ Attacco di segnale di apertura minima (attacco per accoppiamento EE servo)

Introduzione

L'AF-S Zoom-Nikkor ED 80-200mm f/2.8D IF utilizza un motore Silent Wave all'interno dell'obiettivo per azionare il meccanismo di messa a fuoco (da qui la denominazione "S"). La messa a fuoco automatica risulta quindi facile, silenziosa e quasi istantanea. Questo obiettivo è dotato inoltre di messa a fuoco interna (IF), cosicché non vi sono cambiamenti nella lunghezza complessiva dell'obiettivo dall'infinito alla distanza di messa a fuoco più ravvicinata (1,5 m), il che consente una maggiore maneggevolezza durante l'uso. Per l'obiettivo vengono inoltre utilizzati cinque elementi ED a dispersione extra bassa, allo scopo di ottenere immagini nitide dal centro ai bordi e praticamente prive di frangiatura del colore, indipendentemente dall'impostazione della lunghezza focale.

Nota: *Questo obiettivo consente la messa a fuoco automatica in Silent Wave con le fotocamere Nikon F5, serie F4, serie F90X, serie F90, serie F70, Pronea 600i e Pronea S*

Importante!

- Fate attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Gli accessori elencati non vanno montati su questo obiettivo, in quanto potrebbero danneggiarne i contatti CPU: Anello di Prolunga Automatico PK-1, PK-11/PK-11A, Anello Auto BR-4, Anello K1.
  Altri accessori, nell'impiego con determinati corpi camera, possono risultare inadatti. Per maggiori dettagli, consultate i relativi manuali di istruzioni.
- Quest'ottica non è utilizzabile abbinata alla fotocamera Nikon F3AF con il mirino autofocus DX-1 montato.

IT

Messa a fuoco

Posizionare il selettore del modo di messa a fuoco della fotocamera in conformità alla seguente tabella:

Fotocamere	Modo di messa a fuoco della fotocamera	Modo di messa a fuoco dell'obiettivo: M/A	Modo di messa a fuoco dell'obiettivo: M
F5, serie F4, serie F90X, serie F90, serie F70, Pronea 600i e Pronea S	C S AF	*Messa a fuoco* automatica con precedenza manuale	*Messa a fuoco manuale* (Aiuto per la messa fuoco disponibile)
	M	Messa a fuoco manuale (Aiuto per la messa fuoco disponibile)	
Fotocamere Nikon AF (tranne F3AF)	C S AF M	Messa a fuoco manuale (Aiuto per la messa fuoco disponibile)	
Altre fotocamere Nikon (tranne F3AF)		*Messa a fuoco manuale*	

• Messa a fuoco automatica con esclusione per il funzionamento in manuale

Posizionare l'interruttore del modo di messa a fuoco (**Fig. 1**) *su* **M/A**. *Cosí la* messa a fuoco automatica funziona, ma è possibile escludere manualmente la *messa a fuoco agendo sull'anello di messa a fuoco manuale separato mentre si* preme leggermente il pulsante di rilascio dell'otturatore o il pulsante di avvio AF (**AF-ON**) *sul corpo della fotocamera negli apparecchi che ne sono provvisti. Per* annullare l'esclusione manuale, togliere il dito dal pulsante di rilascio *dell'otturatore o dal pulsante di avvio AF.*

• Come limitare la gamma della messa a fuoco automatica

(solo per fotocamere utilizzabili in modo **M/A**)

Spostare l'interruttore di fine corsa della messa a fuoco (**Fig. 2**) da FULL a ∞-2,5 m per ridurre il tempo di messa a fuoco automatica. Questa funzione è utile quando si riprendono soggetti situati a una distanza maggiore di 2,5 m. Posizionare l'interruttore su FULL quando il soggetto si trova a una distanza inferiore ai 2,5 m.

• Uso dei pulsanti di blocco della messa a fuoco automatica

(solo per fotocamere utilizzabili in modo **M/A**)

Tenendo premuto uno dei pulsanti di blocco della messa a fuoco automatica (**Fig. 3**), la messa a fuoco automatica viene disabilitata. Il blocco della messa a *fuoco automatica può essere azionato anche premendo il pulsante di blocco AF sul* corpo della fotocamera negli apparecchi che ne sono provvisti. La precedenza viene *data all'operazione di blocco AF eseguita per prima.*

IT

Compensazione dell'infrarosso

Quando si effettuano riprese con pellicole all'infrarosso in bianco e nero, è necessario compensare leggermente in manuale la distanza messa a fuoco. Con le pellicole all'infrarosso a colori, non occorre eseguire alcuna compensazione della messa a fuoco. Il puntino bianco immediatamente a sinistra della linea indice delle distanze è l'indice per la compensazione dell'infrarosso con impostazione sugli 80 mm. Per prima cosa, mettere a fuoco manualmente il soggetto, quindi riallineare la distanza messa a fuoco rispetto al puntino bianco. A questo punto, applicare un filtro rosso (R60) per fotografia all'infrarosso. Per determinare la posizione dell'indice di compensazione dell'infrarosso per tutte le lunghezze focali, usare la seguente tabella:

Distanza della messa a fuoco	**Compensazione dal contrassegno distanza** (sulla finestrella scala delle distanze)
80mm	1,3mm (puntino bianco)
105mm	0,6mm
135mm	0,3mm
200mm	0,2mm

Zoom e profondità di campo

Per zoomare in avvicinamento e in allontanamento, ruotare l'anello dello zoom finché la composizione desiderata é contenuta nel mirino. In modo **M** (messa a fuoco manuale), la messa a fuoco é possibile con qualunque lunghezza focale; tuttavia, maggiore é la lunghezza focale, più grande sarà l'immagine e minore sarà la profondità di campo (ciò facilita la messa a fuoco). Se la vostra fotocamera é dotata di un pulsante o di una leva per l'anteprima della profondità di campo (Stop-Down), é possibile osservare la profondità di campo guardando nel mirino della fotocamera.

IT

Blocco al diaframma minimo (Fig. 4)

Per la ripresa nei modi di esposizione automatica Programmata o a Priorità dei tempi, fate uso della leva di blocco al diaframma minimo, per mantenere prefissato il valore f/22.

1 Regolate il diaframma al valore minimo, f/22, allineandolo all'indice delle aperture.
2 Spingete la leva di blocco verso l'anello diaframmi in modo che il punto bianco sulla leva risulti allineato al punto arancione.

Per liberare la leva, spingetela nella direzione opposta.

Schermi di messa a fuoco consigliati

Per alcune fotocamere SLR Nikon sono disponibili vari schermi di messa a fuoco intercambiabili adatti a ogni situazione di ripresa. Gli schermi consigliati per l'uso con questo obiettivo sono elencati sotto.

Schermo / Fotocamera	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎ Messa a fuoco eccellente

○ Messa a fuoco accettabile
L'immagine sullo schermo presenta una riduzione di luminosità o tracce di fenomeno del moiré. Questo però non lascia tracce sulla pellicola.

— Non disponibile.

( ) Indica il valore della compensazione di esposizione aggiuntiva richiesto (solo a misurazione a preferenza centrale).

Il quadrato vuoto non è applicabile. Come lo schermo del tipo M può essere utilizzato per macrofotografia con rapporto di ingrandimento 1:1 e fotomicrografia, esso presenta differenti applicazioni che agli altri schermi.

Impiegando gli schermi B, E, K2, B2 ed E2 con fotocamere diverse da quelle elencate sopra, fate riferimento alle rispettive colonne delle versioni B, E e K.

Quando si scattano fotografie con il flash utilizzando fotocamere con flash incorporato

Controllare la distanza focale e la distanza di ripresa prima di scattare le fotografie, in quanto la vignettatura si verifica nelle seguenti condizioni:

Con le fotocamere serie F60, serie F50, F-601:

Utilizzabile per lunghezze focali di 105 mm o superiori. Non utilizzabile, tuttavia, per una lunghezza focale di 105 mm se la distanza di ripresa è pari a 2 m o inferiore

Con la fotocamera Pronea S:

Utilizzabile per lunghezze focali di 135 mm o superiori. Non utilizzabile, tuttavia, per una lunghezza focale di 135 mm se la distanza di ripresa è pari a 2,5 m o inferiore.

Uso del treppiede

Questo obiettivo è dotato di collare del treppiede rotante staccabile. Per distribuire equamente il peso tra la fotocamera e l'obiettivo, applicare il treppiede al relativo collare anziché alla fotocamera (**Fig. 5**). Per le riprese verticali, è possibile ruotare la fotocamera di 90° verso destra o verso sinistra. Allentare leggermente la vite di fissaggio del collare del treppiede ①, ruotare la fotocamera in posizione verticale ②, quindi stringere la vite (**Fig. 6**). Inoltre, per una maggiore maneggevolezza, il collare del treppiede può essere staccato (**Fig. 7**). Svitare completamente la vite di fissaggio del collare del treppiede, quindi rimuovere il collare.

Cura e manutenzione dell'obiettivo

- Pulite la superficie delle lenti con un pennello a pompetta. Per rimuovere impronte e macchie, fate uso di un fazzoletto di cotone, soffice e pulito, o di una cartina ottica leggermente imbevuti con alcool o con l'apposito liquido "lens cleaner". Strofinate delicatamente con movimento circolare dal centro verso l'esterno, facendo attenzione a non lasciare tracce o toccare altre parti.
- Per la pulizia non utilizzate mai solventi o benzina, che potrebbero danneggiare l'obiettivo, causare incendi o problemi di intossicazione.
- Per la protezione della lente frontale è buona norma tenere sempre montato un filtro NC. Anche il paraluce contribuisce validamente a proteggere la parte anteriore dell'obiettivo.
- Prima di porre l'obiettivo nell'astuccio o in borsa, montate entrambi i coperchi protettivi.
- *Se rimane a lungo inutilizzato, riponetelo in un ambiente fresco e ventilato per* prevenire la formazione di muffe. Tenetelo inoltre lontano dal sole o da agenti chimici come canfora o naftalina.
- Non bagnatelo e fate attenzione che non cada in acqua. La formazione di ruggine potrebbe danneggiarlo in modo irreparabile.
- Alcune parti della montatura sono realizzate in materiale plastico rinforzato. Per evitare danni non lasciate mai l'obiettivo in un luogo eccessivamente caldo.

Accessori in dotazione

Tappo anteriore da 77 mm dia. 77 mm
Tappo posteriore LF-1
Paraluce a baionetta HB-17
Portaobiettivo duro CL-73

IT

Accessori opzionali

Altri filtri a vite da 77 mm, compreso un filtro polarizzatore circolare
Paraluce HN-34 per filtro polarizzatore circolare da 77 mm (HN-29 non utilizzabile)
Teleconverter TC-14E, TC-20E
Teleconverter TC-14B, TC-201

Caratteristiche tecniche

Lunghezza focale:	80 mm–200 mm
Apertura massima:	f/2.8
Costruzione obiettivo:	18 elementi in 14 gruppi (5 elementi ED)
Angolo di campo:	30° 10' –12° 20'
Scala della lunghezza focale:	80, 105, 135, 200 mm
Scala delle distanze:	Graduata in metri e piedi da 1,5 m (5 ft.) all'infinito (∞)
Dati distanze:	Uscita verso il corpo fotocamera
Scala delle aperture:	f/2.8 –f/22 sia sulla scala standard che sulla scala di lettura diretta delle aperture
Blocco apertura minima:	Inseribile
Diaframma:	Completamente automatico
Misurazione dell'esposizione:	Con metodo ad apertura massima per le fotocamere AI o per quelle con sistema di interfaccia CPU; con metodo Stop-Down per le altre fotocamere.
Messa a fuoco:	Sistema di messa a fuoco interna (IF) Nikon (utilizza un motore interno Silent Wave); manuale mediante anello di messa a fuoco separato
Interruttore di fine corsa della messa a fuoco:	In dotazione; due gamme disponibili: FULL (da infinito a 1,5 m) oppure ∞–2,5 m
Zoom:	Manuale mediante anello dello zoom separato
Montaggio su treppiede:	Collare di montaggio su treppiede staccabile; girevole su 360°, indici ogni 90°
Innesto:	Nikon a baionetta
Misura dell'accessorio:	77 mm (P=0,75mm)
Dimensioni:	ca. 88 mm diam. x 207 mm estensione della flangia; lunghezza totale ca. 215 mm
Peso:	Circa 1580 g con il collare del treppiede; circa 1450 g il solo obiettivo

名称

① 遮光罩安装标志
② 距离刻度
③ 红外线补偿指示（于80mm）
④ 距离标线
⑤ 聚焦锁钮
⑥ 焦距刻度
⑦ 焦距刻度线
⑧ 对焦模式开关
⑨ 三脚架轭具校准标志
⑩ 光圈标志／安装标志
⑪ 光圈刻度
⑫ 最小光圈锁定杆
⑬ 光圈直接读取刻度
⑭ CPU触点
⑮ 对焦环
⑯ 变焦环
⑰ 聚焦限位开关
⑱ 三脚架轭具螺钉
⑲ 三脚架装卸轭具
⑳ 光圈环
㉑ 测光表耦合脊
㉒ 光圈指示位
㉓ 最小光圈确认位（EE伺服耦合位）

前言

AF-S变焦镜尼克尔ED80-200mm f/2.8D IF的镜头内装有静噪波导马达，以传动对焦装置，我们把它称作为“S”设计。该装置可使自动对焦顺利、静噪和瞬时完毕。而且，本镜头的特征是内对焦（IF），无需改变从无限远至1.5米（4.9ft.）近焦距的镜头总距离，有助于稳定手控操作。此外，还采用了5个ED（超低散光）镜头镜片，使图像从中心至边缘都能轮廓清晰鲜明，边缘色彩自然，并无需考虑焦距的设定。

注意：本镜头静噪波导自动对焦适用于尼康F5、F4系列、F90X系列／N90s*、F90系列／N90*、F70系列／N70*、Pronea 600i／6i*及Pronea S相机（*仅在美国出售）。

注意事项

- 注意不要弄脏或损坏CPU触点。
- 不要将下列附件与本镜头连接，以免损坏CPU触点，自动伸缩的PK-1、PK-11/11A、自动环BR-4和K1环。
  当本镜头安装在某些相机上时，也不宜使用附件，有关细节，请参阅各厂家的使用说明书。
- 本镜头不宜与装有DX-1 AF取景窗的尼康F3AF相机一起使用。

对焦

按下表设定相机对焦模式：

<table>
<tr><th colspan="2">相机聚焦模式
相机</th><th colspan="2">镜头聚焦模式</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th>M/A</th><th>M</th></tr>
<tr><td rowspan="2">F5、F4系列、
F90X系列/N90s*、
F90系列/N90*、
F70系列/N70*、
Pronea 600i/6i*及Pronea S</td><td>C
S
AF</td><td>自动对焦和手控先决</td><td>手控聚焦
（有辅助聚焦功能）</td></tr>
<tr><td>M</td><td colspan="2">手控聚焦（有辅助聚焦功能）</td></tr>
<tr><td>尼康AF相机
（F3AF除外）</td><td>C
S
AF
M</td><td colspan="2">手控聚焦（有辅助聚焦功能）</td></tr>
<tr><td colspan="2">其他尼康相机
（F3AF除外）</td><td colspan="2">手控聚焦</td></tr>
</table>

*仅在美国出售。

■自动对焦和手控补偿

将对焦模式开关设定在M/A（**图1**）时，仍有自动对焦，但可通过操作独立的手控对焦环，来手控补偿对焦，此时，应轻压快门释放钮或相机上备有的AF起始钮（**AF-ON**）。放松按在快门释放钮或AF起始钮上的手指，即可解除手控补偿。

■限制自动对焦范围（仅适用于M/A模式相机）

旋转对焦限位开关（**见图2**）、从FULL至∞・2.5m再回复至自动对焦。该功能足以对应远于2.5m（8.2ft）的拍摄主体。拍摄主体近于2.5m时，可将开关移至FULL。

■使用自动对焦锁定（仅适用于M/A模式相机）

只要按下自动对焦锁定钮中的一个（**图3**），自动对焦就会被锁上，如按下相机上的AF锁钮，自动对焦也会被锁上。AF锁钮操作具有先决作用。

红外线补偿

拍摄黑白红外线胶卷时，需要手控补偿焦距，如是彩色红外线胶卷时，无需补偿焦距。红外线补偿指示设在80mm时，小白点将略微偏在焦距刻度标线的左边。首先手控对焦于被摄主体，然后将焦距对准于小白点，再安装红色过滤镜（R60）拍摄红外线相片。可用下表，来测定任何焦距时的红外线补偿指示位置。

焦距设定	距离指示标线补偿（在距离刻度上）
80mm	1.3mm（白点）
105mm	0.6mm
135mm	0.3mm
200mm	0.2mm

变焦与景深

旋转变焦镜直到取景窗框架内获得满意构图，在M（手控对焦）模式时，对焦可用于任何焦距，但长焦距、大画面及浅景深，则更易对焦。如您的相机上有景深预检（定格）钮杆，则可通过相机取景窗来观察景深。

最小光圈锁定（图4）

要作程序自动或快门先决自动曝光摄影时，请用最小光圈锁定杆将镜头的光圈锁定在f/22的位置上。

1. 将镜头对准光圈指示，并设定于最小光圈（f/22）。
2. 将锁定杆滑向光圈环，使锁定杆上的白点对准橙色点。

如要释放锁定时，请将锁定杆推往相反的方向。

请使用聚焦屏

各种聚焦屏可通用于尼康SLR相机的任何相应的摄影场景。

下面所列可用于本镜头：

聚焦屏 相机	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/ G2	G3	G4	H1	H2	H3 / H4	J	K	L	M	P	R/S/ T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎： 最佳聚焦

○： 可能对焦

取景窗内有轻微晕映或波纹图形，但胶片上不会有。

－： 是指相机上不带取景器屏。

()： 显示光圈补偿值（仅在中央重点测光时）

空白意为不宜使用。因为M型聚焦屏可同时用1：1放大倍率进行宏观摄影和微缩摄影，因此，不在此限。

使用B、E、K2、B2和E2聚焦屏时，请参阅B、E和K的聚焦屏一栏。

使用内藏闪灯相机拍摄闪光照片

在下列情况下，拍摄闪光照片之前，应确认焦距和拍摄距离，以免产生晕映。

使用于F60系列／N60*、F50系列／N50*、F-601／N6006*相机：适用于105mm以上焦距，但拍摄距离在2m（6.6ft）以下时，不宜使用105mm焦距。

使用于Pronea S相机：适用于135mm以上的焦距，但拍摄距离在2.5m（8.2ft）以下时，不宜使用135mm焦距。

*仅在美国出售。

使用三脚架

本镜头装有可旋式三脚架装卸轭具。将三脚架安装于相机上的三脚架轭具(**图5**)，垂直摄影时，可将相机向左或向右旋转90°，并轻轻旋松三脚架轭具螺钉①，使相机处于垂直位置②，然后拧紧螺钉（**图6**）。如要减轻手持相机拍摄的工作量，可卸下三脚架轭具（**图7**），充分旋转三脚架轭具锁定螺钉，然后，卸下轭具。

镜头的维护保养

- 使用吹风刷清扫镜头表面。如想清除镜头上的污垢时，请用柔软干净的棉布或镜头清洁纸沾点酒精或镜头清洁液擦拭。在擦拭镜头时，请绕着圆圈自中心向周围擦拭，注意不要在镜片上留下痕迹或碰撞外部的部件。
- 切勿使用稀释剂或苯溶液去清洁镜头，因有可能损伤镜头，或造成火灾，或损害健康。
- 为了保护前镜片，最好经常装上NC滤光镜片。镜头的遮光罩也有助于保护镜头的前镜片。
- 当把镜头保存在镜盒中时，请盖好前盖和后盖。
- 当镜头准备长时间不用时，一定要保存在凉爽干燥的地方以防生霉。而且，不可放在阳光直接照射或放有化学药品樟脑或卫生丸等的地方。
- 注意不要溅水于镜头上或落到水中，因为将会生锈而发生故障。
- 镜头的一部分部件采用了强化塑料。不要把镜头放置在高温的地方，以免损坏。

附件

77mm按扣式前镜盖　　镜盖LF-1　　卡口座HB-17　　硬皮套CL-73

选购附件

77mm旋人式滤镜，包括圆振滤镜

镜头罩HN-34至77mm圆振滤镜（不适用于HN-29）

遥控转换器TC-14E、TC-20E

遥控转换器TC-14B、TC-201

规格

焦距：	80mm ~ 200mm
最大光圈：	f/2.8
镜头构造：	14个组群中有18个元件（5ED元件）
图象角度：	30° 10´ ~ 12° 20´
焦距刻度：	80、105、135和200mm
距离刻度：	刻度自1.5m（5ft.）至无限远（∞）
刻度数据：	在相机上
光圈刻度：	f/2.8 ~ f/22，标准型和光圈直接读取刻度
最小光圈锁定：	配备
光阑：	全自动
曝光测量：	AI相机或连接CPU的系列相机，采用全光圈方式，其他相机则采用缩小光圈的方式。
对焦：	尼康内聚焦（IF）系列（使用内装静噪波导马达） 手控则用独立变焦环
聚焦限位开关：	配备。适用两种范围：FULL（无限远至1.5m [4.9ft.]）或∞ ~ 2.5m（8.2ft.）
变焦：	手控用独立变焦环
安装三脚架：	三脚架装卸轭具，可旋转360°，指数都为90°
安装：	尼康销钉固定
安装尺寸：	77mm（P=0.75mm）
尺寸：	直径约88mm、长度约207mm，而从相机镜头安装凸缘起的总长约为215mm
重量：	约1580g（3.5磅），带三脚架 约1450g（3.2磅），仅镜头

Ck

名稱

① 遮光罩安裝標誌
② 距離刻度
③ 紅外線補償指示（於80mm）
④ 距離標線
⑤ 聚焦鎖鈕
⑥ 焦距刻度
⑦ 焦距刻度標線
⑧ 對焦模式開關
⑨ 三腳架軛具校準標誌
⑩ 光圈標誌／安裝標誌
⑪ 光圈刻度
⑫ 最小光圈鎖定桿
⑬ 光圈直接讀取刻度
⑭ CPU觸點
⑮ 對焦環
⑯ 變焦環
⑰ 聚焦限位開關
⑱ 三腳架軛具螺釘
⑲ 三腳架裝卸軛具
⑳ 光圈環
㉑ 測光表耦合脊
㉒ 光圈指示位
㉓ 最小光圈確認位（EE伺服耦合位）

前言

AF-S變焦鏡尼克爾ED80-200mm f/2.8D IF的鏡頭內裝有靜噪波導馬達，以傳動對焦裝置，我們把它稱作為“S”設計。該裝置可使自動對焦順利、靜噪和瞬時完畢。而且，本鏡頭的特徵是內對焦(IF)，無需改變從無限遠至1.5米(4.9ft.)近焦距的鏡頭總距離，有助於穩定手控操作。此外，還採用了5個ED(超低散光)鏡頭鏡片，使圖像從中心至邊緣都能輪廓清晰鮮明，邊緣色彩自然，並無需考慮焦距的設定。

注意：本鏡頭靜噪波導自動對焦適用於尼康F5、F4系列、F90X系列／N90s*、F90系列／N90*、F70系列／N70*、Pronea 600i／6i*及Pronea S相機(*僅在美國出售)。

注意事項

- 注意不要弄髒或損壞CPU觸點。
- 不要將下列附件與本鏡頭連接，以免損壞CPU觸點，自動伸縮的PK-1、PK-11／11A、自動環BR-4和K1環。
  當本鏡頭安裝在某些相機上時，也不宜使用附件，有關細節，請參閱各廠家的使用說明書。
- 本鏡頭不宜與裝有DX-1 AF取景窗的尼康F3AF相機一起使用。

Ch

對焦

按下表設定相機對焦模式：

相機	相機聚焦模式	鏡頭聚焦模式 M/A	鏡頭聚焦模式 M
F5、F4系列、F90X系列/N90s*、F90系列/N90*、F70系列/N70*、Pronea 600i/6i*及Pronea S	C S AF	自動對焦和手控先決	手控聚焦（有輔助聚焦功能）
	M	手控聚焦（有輔助聚焦功能）	
尼康AF相機（F3AF除外）	C S AF M	手控聚焦（有輔助聚焦功能）	
其他尼康相機（F3AF除外）		手控聚焦	

*僅在美國出售。

■自動對焦和手控補償

將對焦模式開關設定在M/A（圖1）時，仍有自動對焦，但可通過操作獨立的手控對焦環，來手控補償對焦，此時，應輕壓快門釋放鈕或相機上備有的AF起始鈕（AF-ON）。放鬆按在快門釋放鈕或AF起始鈕上的手指，即可解除手控補償。

■限制自動對焦範圍（僅適用於M/A模式相機）

旋轉對焦限位開關（見圖2）、從FULL至∞・2.5m再回復至自動對焦。該功能足以對應遠於2.5m（8.2ft）的拍攝主體。拍攝主體近於2.5m時，可將開關移至FULL。

■使用自動對焦鎖定（僅適用於M/A模式相機）

只要按下自動對焦鎖定鈕中的一個（圖3），自動對焦就會被鎖上，如按下相機上的AF鎖鈕，自動對焦也會被鎖上。AF鎖鈕操作具有先決作用。

紅外線補償

拍攝黑白紅外線膠卷時，需要手控補償焦距，如是彩色紅外線膠卷時，無需補償焦距。紅外線補償指示設在80mm時，小白點將略微偏在焦距刻度標線的左邊。首先手控對焦於被攝主體，然後將焦距對準於小白點，再安裝紅色過濾鏡（R60）拍攝紅外線相片。可用下表，來測定任何焦距時的紅外線補償指示位置。

焦距設定	距離指示標線補償（在距離刻度上）
80mm	1.3mm（白點）
105mm	0.6mm
135mm	0.3mm
200mm	0.2mm

變焦與景深

旋轉變焦鏡直到取景窗框架內獲得滿意構圖，在M（手控對焦）模式時，對焦可用於任何焦距，但長焦距、大畫面及淺景深，則更易對焦。如您的相機上有景深預檢（定格）鈕桿，則可通過相機取景窗來觀察景深。

最小光圈鎖定（圖4）

要作程序自動或快門先決自動曝光攝影時，請用最小光圈鎖定桿將鏡頭的光圈鎖定在f/22的位置上。

1. 將鏡頭對準光圈指示，並設定於最小光圈（f/22）。
2. 將鎖定桿滑向光圈環，使鎖定桿上的白點對準橙色點。

如要釋放鎖定時，請將鎖定桿推往相反的方向。

請使用聚焦屏

各種聚焦屏可通用於尼康SLR相機的任何相應的攝影場景。

下面所列可用於本鏡頭：

聚焦屏 / 相機	EC-B	A	B	C	D	E	F	G1/G2	G3	G4	H1	H2	H3/H4	J	K	L	M	P	R/S/T	U
F5+DP-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F5+DA-30	◎	◎	◎	○	—	◎	—		○		—	—	—	◎	—	◎		—	—	
F4+DP-20	—	—	◎	○	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F4+DA-20	—	—	◎	○ (-0.5)	—	◎			◎		—	—	—	◎	◎	—		◎	—	
F3	—	◎	◎	○	○	◎			○				○	◎	◎	◎		◎	◎	◎

◎：最佳聚焦

○：可能對焦

取景窗內有輕微暈映或波紋圖形，但膠片上不會有。

—：是指相機上不帶取景器屏。

( )：顯示光圈補償值（僅在中央重點測光時）

空白意為不宜使用。因為M型聚焦屏可同時用1：1放大倍率進行宏觀攝影和微縮攝影，因此，不在此限。

使用B、E、K2、B2和E2聚焦屏時，請參閱B、E和K的聚焦屏一欄。

Ch

使用內藏閃燈相機拍攝閃光照片

在下列情況下，拍攝閃光照片之前，應確認焦距和拍攝距離，以免產生暈映。

使用於F60系列／N60*、F50系列／N50*、F-601／N6006*相機：適用於105mm以上焦距，但拍攝距離在2m（6.6ft）以下時，不宜使用105mm焦距。

使用於Pronea S相機：適用於135mm以上的焦距，但拍攝距離在2.5m（8.2ft）以下時，不宜使用135mm焦距。

*僅在美國出售。

使用三腳架

本鏡頭裝有可旋式三腳架裝卸軛具。將三腳架安裝於相機上的三腳架軛具（圖5），垂直攝影時，可將相機向左或向右旋轉90°，並輕輕旋松三腳架軛具螺釘①，使相機處於垂直位置②，然後擰緊螺釘（圖6）。如要減輕手持相機拍攝的工作量，可卸下三腳架軛具（圖7），充分旋轉三腳架軛具鎖定螺釘，然後，卸下軛具。

鏡頭的維護保養

- 使用吹風刷清掃鏡頭表面。如想清除鏡頭上的污垢時，請用柔軟乾淨的棉布或鏡頭清潔紙沾點酒精或鏡頭清潔液擦拭。在擦拭鏡頭時，請繞着圓圈自中心向周圍擦拭，注意不要在鏡片上留下痕跡或碰撞外部的部件。
- 切勿使用稀釋劑或苯溶液去清潔鏡頭，因有可能損傷鏡頭，或造成火災，或損害健康。
- 為了保護前鏡片，最好經常裝上NC濾光鏡片。鏡頭的遮光罩也有助於保護鏡頭的前鏡片。
- 當把鏡頭保存在鏡盒中時，請蓋好前蓋和後蓋。
- 當鏡頭準備長時間不用時，一定要保存在涼爽乾燥的地方以防生黴。而且，不可放在陽光直接照射或放有化學藥品樟腦或衛生丸等的地方。
- 注意不要濺水於鏡頭上或落到水中，因為將會生鏽而發生故障。
- 鏡頭的一部分部件採用了強化塑料。不要把鏡頭放置在高溫的地方，以免損壞。

附件

77mm按扣式前鏡蓋　鏡蓋LF-1　卡口座HB-17　硬皮套CL-73

選購附件

77mm旋入式濾鏡，包括圓振濾鏡

鏡頭罩HN-34至77mm圓振濾鏡（不適用於HN-29）

遙控轉換器TC-14E、TC-20E

遙控轉換器TC-14B、TC-201

規格

焦　　距：	80mm～200mm
最大光圈：	f/2.8
鏡頭構造：	14個組群中有18個元件（5ED元件）
圖象角度：	30° 10´～12° 20´
焦距刻度：	80、105、135和200mm
距離刻度：	刻度自1.5m（5ft.）至無限遠（∞）
刻度數據：	在相機上
光圈刻度：	f/2.8～f/22，標準型和光圈直接讀取刻度
最小光圈鎖定：	配備
光　　闌：	全自動
曝光測量：	AI相機或連接CPU的系列相機，採用全光圈方式，其他相機則採用縮小光圈的方式。
對　　焦：	尼康內聚焦（IF）系列（使用內裝靜噪波導馬達） 手控則用獨立變焦環
聚焦限位開關：	配備。適用兩種範圍：FULL（無限遠至1.5m [4.9ft.]）或∞～2.5m（8.2ft.）
變　　焦：	手控用獨立變焦環
安裝三腳架：	三腳架裝卸輒具，可旋轉360° ，指數都為90°
安　　裝：	尼康銷釘固定
安裝尺寸：	77mm（P=0.75mm）
尺　　寸：	直徑約88mm、長度約207mm，而從相機鏡頭安裝凸緣起的總長約為215mm
重　　量：	約1580g（3.5磅），帶三腳架 約1450g（3.2磅），僅鏡頭

Ch

Nikon

NIKON CORPORATION
FUJI BLDG., 2-3 MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,
TOKYO 100-8331, JAPAN

Printed in Japan T8H0300101 (K393) 80